

Rec'd PCT/PTO 02 FEB 2005

RO/KR 03/01503  
RO/KR 05.08.2003

10/522878

REC'D 03 SEP 2003

WIPO PCT



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0047088  
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 08월 09일  
Date of Application

출원인 : 주식회사 한국에스제이  
Applicant(s) S.J. KOREA CO., LTD.

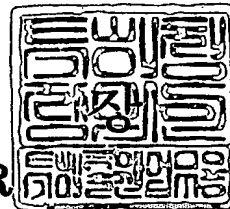
**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)



2003 년 08 월 05 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

**【서류명】** 특허출원서  
**【권리구분】** 특허  
**【수신처】** 특허청장  
**【제출일자】** 2002.08.09  
**【발명의 명칭】** 도난방지수단이 구비된 컨테이너 문 결속장치  
**【발명의 영문명칭】** Locking device of container door with an antitheft mean  
**【출원인】**  
**【명칭】** 주식회사 한국에스제이  
**【출원인코드】** 1-2002-029715-1  
**【대리인】**  
**【성명】** 백홍기  
**【대리인코드】** 9-1998-000216-6  
**【포괄위임등록번호】** 2002-062593-0  
**【발명자】**  
**【성명의 국문표기】** 정금식  
**【성명의 영문표기】** JUNG, GEUM SIK  
**【주민등록번호】** 591212-1644316  
**【우편번호】** 614-090  
**【주소】** 부산광역시 부산진구 부암동 560-14번지 협성피닉스타운 106동 613호  
**【국적】** KR  
**【심사청구】** 청구  
**【취지】** 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 백홍기 (인)  
**【수수료】**  
**【기본출원료】** 17 면 29,000 원  
**【가산출원료】** 0 면 0 원  
**【우선권주장료】** 0 건 0 원  
**【심사청구료】** 2 항 173,000 원  
**【합계】** 202,000 원  
**【첨부서류】** 1. 요약서·명세서(도면)\_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 컨테이너용 문 결속장치의 개량에 관한 것으로서 특히 컨테이너에 적재된 화물의 도난을 방지케 하되, 도난시에는 도난사실을 즉시 확인할 수 있게 구성한 것이다.

상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 통상의 컨테이너문 결속장치를 구성함에 있어서 로킹로드(200)일측에 용접구성되어 핸들(400)과 결합되게 하는 핸들허브(300)의 체결공(320) 외측에 원형요입홈(330)을 구성하여 리벳(500)의 머리부(510)와 확대편(520)이 원형요입홈(330)내에 위치되게 하고, 동시에 핸들(400)중앙에는 스톱퍼(430)가 고정플레이트(600)의 걸림편(610)과 걸려지게 하므로써 핸들(400)의 이동이 방지되게 구성한 것이다.

**【대표도】**

도 1

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

도난방지수단이 구비된 컨테이너 문 결속장치{Locking device of container door with an antitheft mean}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1 : 본 발명장치의 구성도

도 2 : 본 발명장치에 사용되는 핸들의 평면구성도

도 3 : 본 발명장치에 사용되는 핸들의 정면구성도

도 4 : 본 발명장치에 사용되는 핸들허브의 정면구성도

도 5 : 본 발명장치에 사용되는 핸들허브의 단평면구성도

도 6 : 본 발명에서 핸들과 핸들허브를 조립하고 있는 상태의 단면구성도

도 7 : 본 발명의 사용상태도

도 8 : 본 발명에서 핸들허브로부터 리벳이 제거된 다음 스톱퍼에 의해 핸들의 이동이 제어된 상태도

도 9 : 종래 문결속장치의 구성도

도 10 ; 종래 핸들과 핸들허브를 조립하고 있는 상태의 단면구성도

도 11 : 종래 핸들의 정면구성도

도 12 : 종래 핸들의 평면구성도

도 13 : 종래 핸들허브로부터 리벳이 제거된 다음 핸들이 핸들허브로부터 완전분리되어 문의 개방이 가능케 된 상태도

## &lt;도면 중 주요 부분에 대한 부호의 설명&gt;

(100)--컨테이너 (110)--문  
 (200)--로킹로드 (300)--핸들허브  
 (310)--지지편 (320)--체결공  
 (330)--원형요입홈 (340)--삽입부  
 (400)--핸들 (410)--연결부  
 (420)--체결공 (430)--스토퍼  
 (500)--리벳 (510)--머리부  
 (520)--확개편 (600)--고정플레이트  
 (610)--걸림편 (620)--캐치

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<24> 본 발명은 컨테이너 문결속장치의 개량에 관한 것으로서, 특히 도난방지기능이 강화되게 하되, 간혹 운송 도중 컨테이너 문을 개방하였을 경우에는 개방흔적을 쉽게 확인하여 조치할 수 있게 구성한 것이다.

<25> 일반적으로 컨테이너는 화물을 운송하기 위한 수단으로 널리 사용하고 있으며 특히 화물을 국외로 수출입하는 경우 컨테이너에 화물을 적재한 다음 선박을 이용하여 운송하고 있다.

<26> 따라서 상기한 경우 컨테이너는 선적을 위하여 컨테이너부두에 장기간 방치

하거나 혹은 선적된 상태에서 목적지까지 운송하는 데에는 장기간 소용되는 경우가 많고 상기 과정에서 컨테이너에 적재된 화물의 도난사고가 빈번히 발생하게 된다. 이는 컨테이너에 구성된 문 결속장치의 구조적결함때문에 도난사고가 자주 발생하게 되며, 이와 같이 도난사고가 발생하더라도 이를 쉽게 발견하지 못하는 데에 더욱 큰 문제가 있다.

- <27> 이는 현재 사용하고 있는 컨테이너문결속장치의 구조가 다음과 같이 구성되어 있기 때문이다.
- <28> 즉 도9에서와 같이, 로킹로드파이프(10)일측에 일측지지편(21)과 타측지지편(22)으로 구성된 핸들허브(20)를 용착고정하되, 상기 지지편(21)(22)에는 동일한 위치에 체결공(23)이 뚫려지게 구성한다.
- <29> 상기 지지편(21)(22)사이에 구성된 삽입부(24)에 도11에서와 같이 구성된 핸들(30)의 일측 연결부(31)를 끼워 연결부(31)에 구성된 체결공(32)이 핸들허브(20)에 구성된 체결공(23)과 일치되게 한 다음 상기 체결공(23)(32)을 통하여 리벳(40)을 끼워 리벳머리(41)가 일측지지편(21)에 걸려지게 하고, 타측 지지편(22)의 체결공(23)을 관통한 리벳(40)의 몸체를 가압하여 확대편(42)이 형성되게 하므로써 로킹로드(10)에 용착된 핸들허브(20)에 핸들(30)이 회전이 자유롭게 결합되게 한다.
- <30> 상기 핸들(30)은 다시 문(50)의 외측에 고정설치된 고정플레이트(60)와 결속되게 하되, 상기 고정플레이트(60)아랫쪽에는 걸림편(61)이 돌출구성되어 있고, 윗쪽에는 캐치(62)가 유동가능케 결합구성되게 한 것이다.
- <31> 컨테이너의 문(50)을 열고자 할 경우에는 캐치(62)를 상향회전시켜 핸들(30)로부터 벗어나게 하고, 동시에 핸들(30)의 단부를 잡고 약간 상향회전시켜 핸들(30)의 본체가 걸림편(61)

으로부터도 벗어나게 한 다음 앞쪽으로 당기면 로킹로드(10)가 회전하면서 록킹로드(10)상하단부에 구성된 결속수단 즉 잠금쇠가 풀리면서 문이 개방된다.

<32> 따라서 상기한 구성으로 된 컨테이너에 화물을 적재한 다음 운송하고자 할 경우에는 핸들허브(20)와 결합된 핸들(30)을 고정플레이트(60)에 고정된 걸림편(61)과 캐치(62)사이에서 끼워지게 한 다음 이들을 결속끈으로 결속하고 풀리지 못하게 봉인하여 봉인을 제거하지 않고는 문(50)이 개방되지 않게 한다.

<33> 그러나 상기한 경우 핸들(30)과 핸들허브(20)를 결속하고 있는 리벳(40)이 도10에서와 같이 결합되어 있고, 상기 리벳(20)의 확대편(42)이 전방으로 완전돌출개방되어 있어, 의도적으로 컨테이너에 적재된 화물을 빼내고자 할 경우에는 봉인된 결속끈을 절단할 필요없이 간단히 빼낼수 있다.

<34> 즉 핸들허브(20)전방에 돌출된 확대편(42)을 그라인더로 절삭제거하게 되면 핸들허브(20)로부터 리벳(40)을 간단히 분리시킬 수 있고, 상기 핸들(30)을 일측으로 밀면 도 13에서와 같이 핸들(30)이 일측으로 약간 밀리면서 핸들허브(20)로부터 완전분리되고, 상기한 상태에서 핸들(30)의 간섭없이 핸들허브(20)를 전방으로 당겨 로킹로드(10)를 회전시킬 수 있게 되므로 봉인된 결속끈의 손상없이 간단히 컨테이너문을 개방하고, 적재된 화물을 끄집어 낼 수 있게 된다.

<35> 상기에서와 같이 컨테이너로부터 화물을 끄집어 낸 다음에는 핸들(30)을 다시 핸들허브(20)에 끼우고 리벳(40)을 체결공(23)(32)에 끼워 결속되게 하면 외부에서는 거의 식별이 되지 않기 때문에 도난여부를 알 수 없게 되는 등의 문제가 있는 것이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<36> 본 발명은 이러한 종래의 제반문제점을 시정하고자 핸들과 핸들허브를 결속하고 있는 리벳의 확대편부분을 절삭이 곤란하도록 구성함과 동시에 강제로 리벳의 확대편 부분을 절삭하여 핸들허브로부터 핸들을 분리한다하더라도 핸들에 별도구성된 걸림수단이 핸들을 결속하고 있는 고정플레이트의 걸림편과 캐치에 의해 일측으로 이동되는 것을 제어되게 하고, 따라서 핸들이 핸들허브로 완전분리되지 않고 핸들허브내에 위치되게 하므로써 도킹로드의 회전을 제어케 하고, 따라서 봉인된 결속끈을 완전절단하여 핸들을 회전시키지 않는 한 문이 개방되지 않게 되므로 도난사고를 예방할 수 있게 되고, 만일 봉인된 결속끈을 절단한다면 즉시 도난을 확인할 수 있게 한 것이다.

<37> 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 컨테이너 문 결속장치를 구성함에 있어서 핸들허브에 구성된 체결공의 외측면에 원형요입홈을 구성하여 리벳의 머리부와 압착확개된 확대편의 일부가 원형요입홈내에 위치되게 하므로써 절삭공구를 이용하여 절삭하더라도 원형요입홈내에 위치한 머리부와 확대편은 절삭제거되지 않게 하여 리벳이 핸들허브로부터 분리되지 않게 하고, 동시에 핸들중앙에는 별도의 스토퍼를 돌출구성하여 고정플레이트에 돌출구성된 걸림편과 접촉되게 하므로써 핸들허브와 결속하고 있는 리벳이 분리되더라도 핸들이 핸들허브반대쪽으로 이동되지 않게 하고, 따라서 핸들의 일측연결부가 핸들허브로부터 이탈되지 않게 구성한 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<38> 이하 본 발명의 실시예를 첨부도면에 따라 상세히 설명하면 다음과 같다.



- <39> 도1은 본 발명에서 제공하고자 하는 결속장치의 요부구성도이고, 도 2 내지 도5는 본발명장치에 사용되는 핸들과 핸들허브의 구성도이다.
- <40> 본 발명의 결속장치는 도7에서와 같이 컨테이너(100)의 문(110)개폐를 위하여 설치되는 로킹로드(200)일측에 설치된다.
- <41> 즉 로킹로드(200)일측에 핸들허브(300)를 용접설치하되 상기 핸들허브(300)는 도5에서와 같이 일정두께를 갖는 강판을 U형으로 절곡구성하여 한쌍의 지지편(310)이 나란히 대향구성되게 하므로써 그 사이에 삽입부(340)가 형성되게 한다.
- <42> 상기 지지편(310)중앙부에는 체결공(320)을 관통설치하되, 상기 체결공(320)의측부에는 일정깊이를 갖는 원형요입홈(330)을 구성한다.
- <43> 상기 핸들허브(300)에 구성된 삽입부(340)에 핸들(400)의 일측단부에 구성된 연결부(410)를 끼우고, 상기 연결부(410)에 구성된 체결공(420)이 핸들허브(300)에 구성된 체결공(320)과 나란히 일치되게 하고, 상기한 상태에서 체결공(320)(420)에 리벳(500)을 끼워 리벳(500)의 일측머리부(510)가 일측체결공(320)의 원형요입홈(330)내에 위치되게 하고, 동시에 타측 체결공(320)관통한 리벳(500)의 돌출부를 리벳이음방식으로 가압하여 확대편(520)이 형성되게 하되, 상기 확대편(520)이 체결공(320)의측방향에 구성된 원형요입홈(330)내에 위치되게 하여 외부로 돌출되지 않게 한다.
- <44> 핸들허브(300)에 리벳(500)을 통하여 연결된 핸들(400)의 중앙부에는 스톱퍼(430)를 돌출구성하고, 상기 핸들(400)은 문(110)의측면에 고정설치된 고정플레이트(600)의 걸림편(610)과 캐치(620)에 의해 결속되게 하되, 스톱퍼(430)는 고정플레이트(600)의 걸림편(610)일측에 근접위치되게 하여서 된 것이다.

- <45> 미설명부호 (700)은 잠금쇠이다.
- <46> 이와 같이 구성된 본 발명은 핸들(400)을 이용하여 컨테이너(100)에 구성된 문(110)을 개폐한다는 것은 종래와 같다.
- <47> 그러나 본 발명은 컨테이너(100)내에 운송하고자 하는 화물을 적재한 다음 핸들(400)과 고정플레이트(600)에 구성된 캐치(620)와 결속끈으로 결속하고 봉인한 상태에서는 봉인된 결속 끈을 절단하고 핸들(400)을 회전시켜 앞으로 당기지 않는 한 문(110)을 개방할 수 없게 되므로 컨테이너(100)의 운송도중 화물을 도난당할 우려가 없고, 문(110)이 강제 개방되었을 경우에는 즉시 확인하여 조치할 수 있게 된다.
- <48> 즉 종래와 같이 핸들허브(300)와 핸들(400)을 연결하고 있는 리벳(500)의 머리부(510)나 확대편(520)을 절삭공구를 이용하여 절삭하고자 할 때 머리부(510) 및 확대편(520)이 체결공(320)외측에 구성된 원형요입홈(330)이내에 위치되어 있고, 원형요입홈(330)내에 위치한 머리부(510)나 확대편(420)은 절삭공구로 절삭할 수 없기 때문에 핸들허브(300)로부터 리벳(500)을 분리할 수가 없게 된다.
- <49> 이때 강제로 원형요입홈(330)이내에 위치하는 머리부(510)나 확대편(520)을 절삭하게 되면 이와 동시에 핸들허브(300)를 구성하는 지지편(310)의 외측면도 절삭되어 육안으로 즉시 확인할 수 있게 되므로 핸들허브(300)로부터 리벳(500)을 분리할 수가 없게 된다.
- <50> 또한 절삭공구를 이용하여 리벳(500)을 강제분리한다하더라도 핸들(400)의 연결부(410)가 핸들허브(300)에 구성된 삽입부(340)로부터 완전분리되지 않기 때문에 문(110)을 개방할 수가 없다.

<51> 즉 도8에서와 같이 핸들허브(300)로부터 리벳(500)을 분리시킨 다음 핸들(400)을 완전분리하기 위하여 핸들허브(300)반대쪽으로 밀게 되면 핸들(400)에 돌출구성된 스토퍼(430)가 고정플레이트(600)의 걸림편(610)에 걸려 이동이 제어되고, 따라서 핸들(400)의 연결부(410)가 핸들허브(300)의 삽입부(340)를 완전히 벗어나지 못하기 때문에 종래와 같이 핸들허브(300)를 이용한 로킹로드(200)의 회전이 불가능하게 되므로 문을 개방할 수 없게 된다.

<52> 위와 같이 봉인된 결속끈을 절단한 다음 핸들을 이용하지 않고서는 문의 개방이 이루어지지 않게 되므로 도난방지수단이 완벽하고, 봉인된 결속끈을 절단할 경우에는 외부에서 식별이 바로 되므로 즉시 도난에 따른 조치를 할 수 있게 된다.

#### 【발명의 효과】

<53> 이상 설명한 바와 같이 본 발명은 컨테이너문결속장치를 구성함에 있어서, 핸들허브의 체결공에 확대된 원형요입홈을 구성하여 리벳이 결속되게 하므로써 표시없이 리벳을 절삭제거할 수가 없게 함과 동시에, 리벳을 강제절삭하더라도 핸들에 돌출구성된 스토퍼에 의해 핸들허브로부터 핸들을 완전분리시킬수가 없기 때문에 역시 문의 개방이 불가능하게 되고, 결국 문의 개방을 위하여서는 봉인된 결속끈을 절단한 다음 핸들의 조작에 의해서만 문의 개방이 가능하게 되므로 컨테이너에 적재된 화물의 도난을 방지할 수 있게 되고, 문의 강제개방시에는 즉시 식별이 되므로 그에 따른 조치를 강구할 수 있게 되는 등의 효과가 있는 것이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

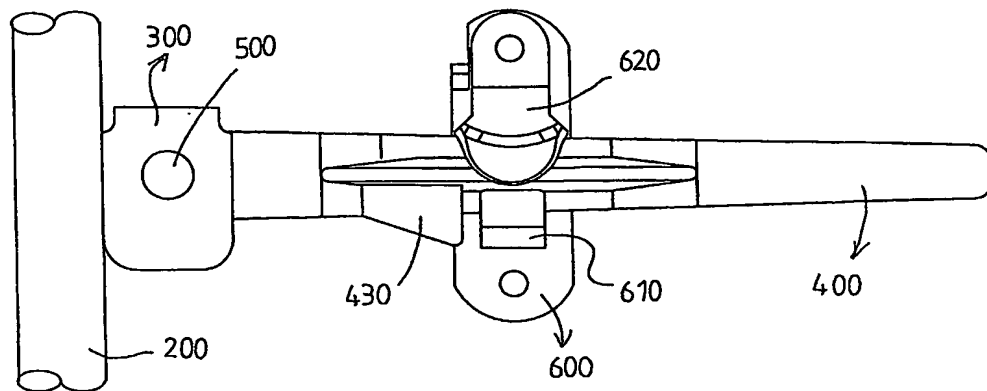
컨테이너용 문결속장치를 구성함에 있어서, 로킹로드(200)일측에 핸들허브(300)를 용착 구성하되, 상기 핸들허브(300)에 구성된 체결공(320)외측에 원형요입홈(330)을 구성하여, 체결공(320)에 끼워지는 리벳(500)의 머리부(510)와 확대편(520)이 원형요입홈(330)내에 끼워져 결합되게 하여서 뒀을 특징으로 하는 도난방지수단이 구비된 컨테이너 문 결속장치.

**【청구항 2】**

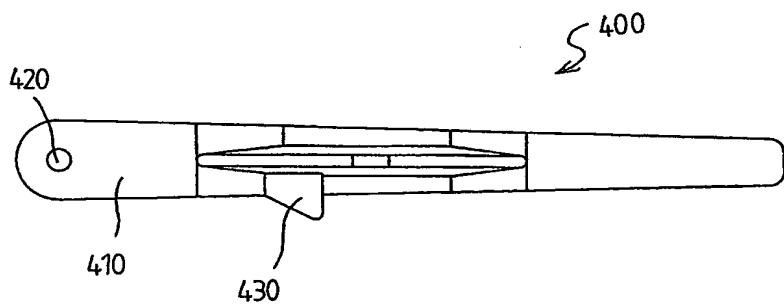
컨테이너용 문결속장치를 구성함에 있어서, 로킹로드(200)에 용착구성된 핸들허브(300)에 통상의 핸들(400)을 연결구성하되, 상기 핸들(400)의 중앙에 스토퍼(430)를 돌출구성하고, 상기 스토퍼(430)는 고정플레이트(600)에 구성된 걸림편(610)일측에 근접위치되게 하여서 뒀을 특징으로 하는 도난방지수단이 구비된 컨테이너문결속장치.

【도면】

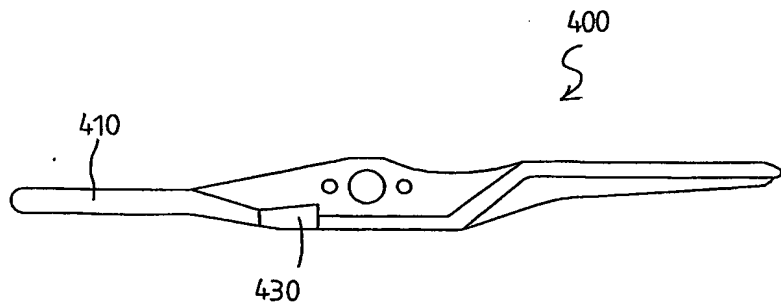
【도 1】



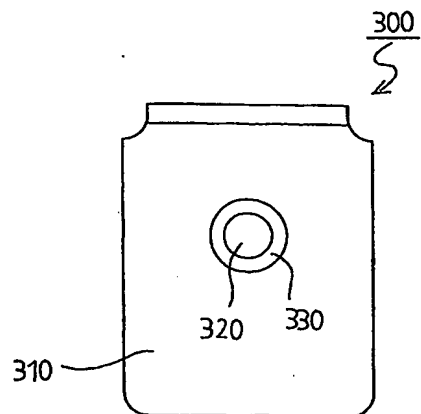
【도 2】



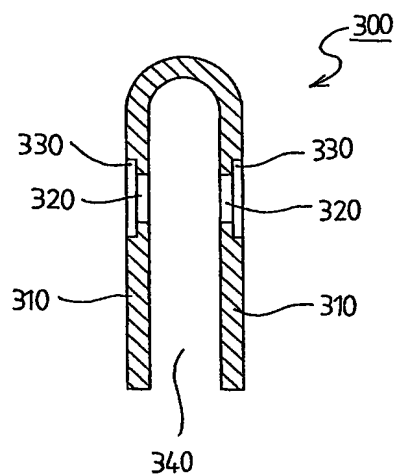
【도 3】



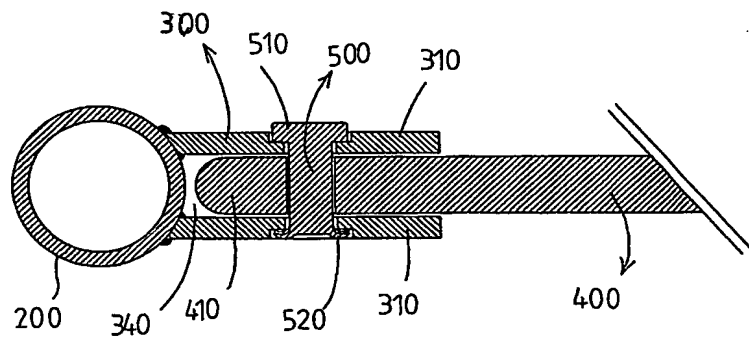
【도 4】



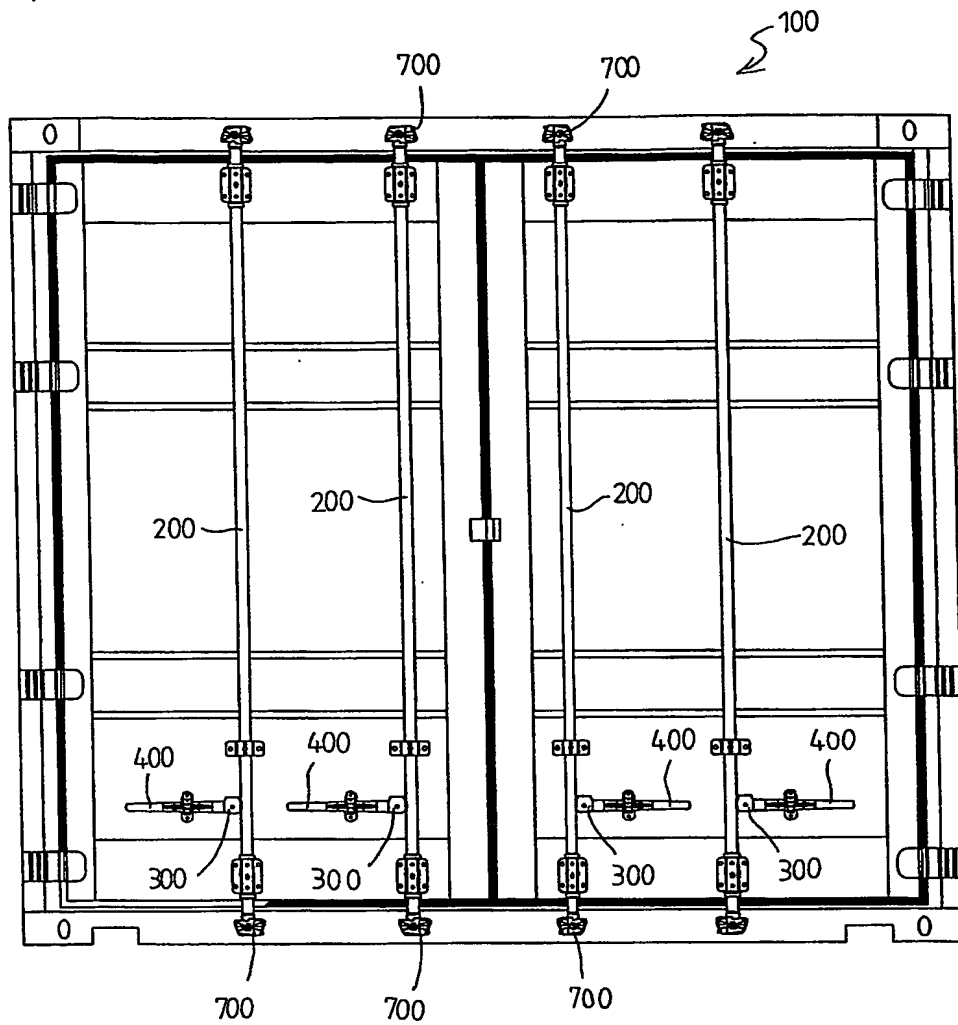
【도 5】



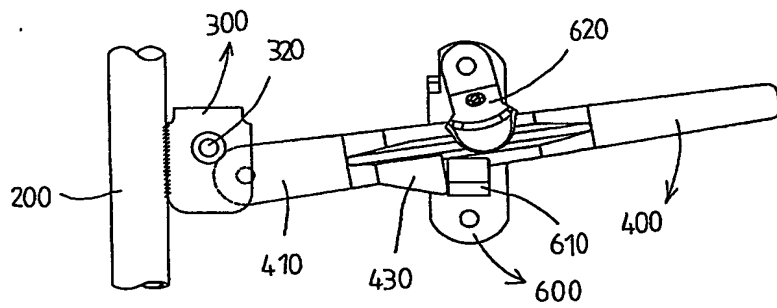
【도 6】



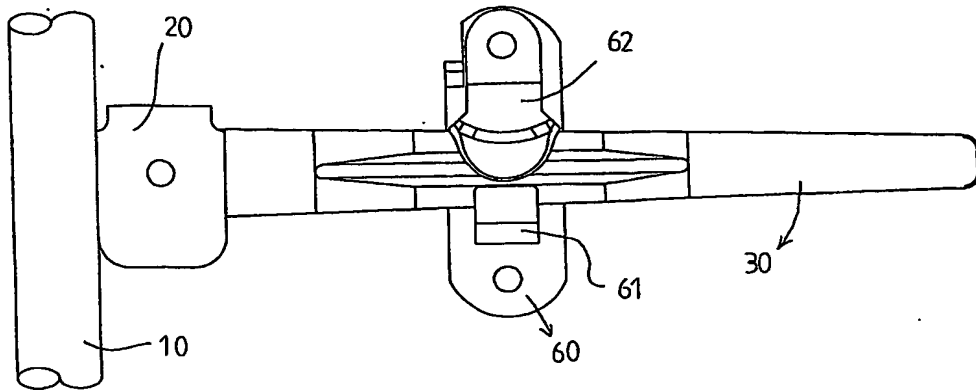
【도 7】



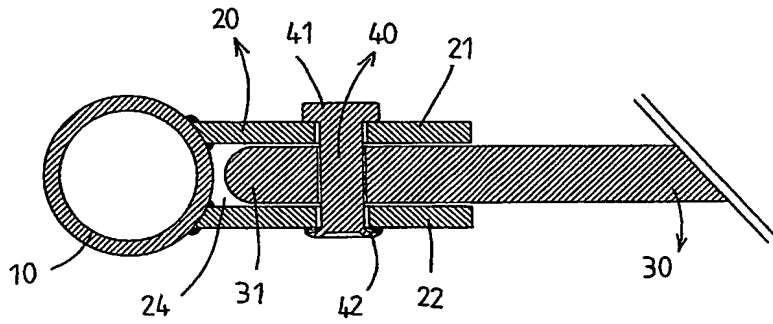
【도 8】



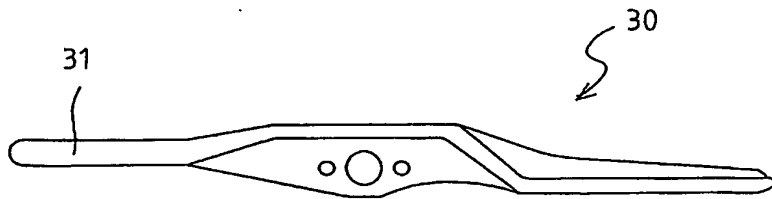
【도 9】



【도 10】



【도 11】



【도 12】

